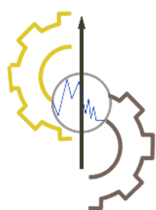
E-ISSN: 2717-4581 | P-ISSN: 2783-1345



Innovation Management and Operational Strategies

www.journal-imos.ir

Inov. Manage. Oper. Stra. Vol. 2, No. 4 (2022) 350–365.





Paper Type: Original Article

Investigating the Factors Affecting the Performance of Businesses in Science and Technology Parks

Akbar Bahmani[1], Farshid Aslani[1,*], Seyyed Reza Mousavizadeh[2]

[1] Department of Public Management, Payame Noor University, Tehran, Iran; bahmani.akbar@gmail.com; f.aslani@pnu.ac.ir.
[2] Department of Business Management, Payame Noor University, Tehran, Iran; ab4073@gmail.com.

Citation:



Bahmani, A., Aslani, F., & Mousavizadeh, S. R. (2022). Investigating the factors affecting the performance of businesses in science and technology park. *Innovation management and operational strategies*, 2(4), 350-365.

Received: 02/09/2021 Reviewed: 30/09/2021 Revised: 08/11/2021 Accept: 16/12/2021

Abstract

Purpose: This study aims to explain the factors affecting the performance of businesses located in the Science and Technology Park. Therefore, by understanding this issue through Interpretive-Structural Analysis (ISA), this research seeks to design a model based on the classification and segregation of factors affecting the performance of companies located in the Science and Technology Park.

Methodology: The present research is applied in terms of purpose, descriptive nature, and survey in the data collection method. The research methodology is a qualitative-quantitative mix in the qualitative part based on identifying factors related to business performance. The work is located in the Science and Technology Park through interviews and content analysis with the participation of 15 experts as panel members, and in a small part through the formation of a structural self-interaction matrix seeks structural and interpretive modelling in which 15 senior managers and experts from science and technology parks participated.

Findings: The results show that the most important factors affecting the performance of companies in the science and technology park are creativity, effectiveness, and work interactions, which were effective indicators in the thematic analysis results.

Originality/Value: The most effective factors in the performance of companies located in the Science and Technology Park are the factors of job satisfaction, job freshness, and job trust and profession.

Keywords: Effectiveness, Science and technology park, Work interactions, Creativity, Performance, Business.

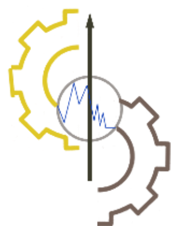
https://doi.org/10.22105/imos.2021.293283.1132

Corresponding Author: f.aslani@pnu.ac.ir



http://dorl.net/dor/20.1001.1.27831345.1400.2.4.2.4





Innovation Management & Operational Strategies

مدیریت نوآوری و راهبردهای عملیاتی

دوره ۲، شماره ۴، (۱۴۰۰)، ۳۶۵-۳۵۰

www.journal-imos.ir



نوع مقاله: پژوهشی



واکاوی عوامل مؤثر بر عملکرد کسب‌وکارهای مستقر در پارک‌های علم و فناوری

اکبر بهمنی[۱]، فرشید اصلانی[۱،*]، سید رضا موسوی زاده[۲]

[۱]گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

[۲]گروه مدیریت ،دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش تبیین عوامل مؤثر بر عملکرد کسب‌وکارهای مستقر در پارک علم و فناوری است. لذا این تحقیق با درک این موضوع از طریق تحلیل تفسیری- ساختاری (*ISM*) به دنبال طراحی مدلی مبتنی بر دسته‌بندی و تفکیک عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش: پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ ماهیت، توصیفی، ازنظر روش گردآوری داده‌ها، پیمایشی می‌باشد. روش‌شناسی تحقیق به‌صورت آمیخته کیفی-کمی می‌باشد که در بخش کیفی مبتنی بر شناسایی عوامل مرتبط با عملکرد کسب‌وکارهای مستقر در پارک علم و فناوری از طریق مصاحبه و انجام تحلیل مضمون با مشارکت ۱۵ متخصص به‌عنوان اعضای پانل می‌باشد و در بخش کمی از طریق تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به دنبال مدل‌سازی ساختاری و تفسیری می‌باشد که در این بخش تعداد ۱۵ نفر از مدیران ارشد و کارشناسان پارک‌های علم و فناوری مشارکت نمودند.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اساسی‌ترین عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری، خلاقیت محوری، اثربخشی و تعاملات کاری است که این عوامل شاخص‌های مؤثر در نتایج تحلیل مضمون بودند.

اصالت/ارزش افزوده علمی: مؤثرترین عامل در عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری، عوامل رضایت کاری، شادابی کاری، اعتماد کاری و حرفه کاری می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: اثربخشی، پارک علم و فناوری، تعاملات کاری، خلاقیت محوری، عملکرد، کسب‌وکار.

۱- مقدمه

افزایش پیچیدگی سازمان‌ها و رقابت روزافزون آن‌ها ضرورت استفاده از مدل‌های ارزیابی عملکرد را تائید می‌کند. ارزیابی مفهومی مهم در مدیریت عملکرد می‌باشد که صرفه‌جویی، کار آیی و اثربخشی را می‌سنجد (وانگ و تزانگ[۱]، ۲۰۱۲). پیشرفت فناورانه در سال‌های اخیر، تغییرات فراوانی را در محیط سازمان‌ها ایجاد کرده که این تغییرات و دگرگونی‌ها علاوه بر نفوذ سریع به سازمان‌ها و تأثیر گذاشتن بر عملکرد آن‌ها، چالش‌ها و فرصت‌هایی را نیز برای سازمان‌ها فراهم آورده‌اند. ازاین‌رو، شرکت‌ها نیازمند راهبردهای نوینی هستند تا بتوانند در کنار چالش‌ها، با استفاده مطلوب از فرصت‌ها، عملکرد مناسبی داشته باشند؛ چراکه اهمیت عملکرد شرکت تا حدی است که می‌تواند عامل

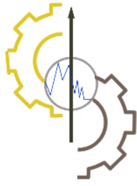
[1]Wang andTzeng

* نویسنده مسئول

f.aslani@pnu.ac.ir

https://doi.org/10.22105/imos.2021.293283.1

http://dorl.net/dor/20.1001.1.27831345.1400.2.4.2.4



تشخیص صعود یا نزول شرکت‌ها در عصر رقابتی کنونی باشد (لین و کو[1]، ۲۰۰۷). عملکرد شرکت سازه کلی است که بر چگونگی انجام عملیات شرکتی اشاره دارد. همگان گمان می‌کنند که به دلیل پیچیدگی عرصه کسب‌وکار، عملکرد شرکت‌ها نه‌تنها بهبود مسائل مالی، بلکه بقاء و جاودانگی غیرمالی سازمان‌ها را نیز تضمین می‌کند (خیراندیش و همکاران[2]، ۲۰۱۲). عملکرد شرکت نیز به چگونگی انجام ماموریت‌ها، وظایف و فعالیت‌های سازمانی و نتایج حاصل از انجام آن‌ها اطلاق می‌شود. همچنین عملکرد شرکت حاصل یا نتیجه فرآیندهای اجرایی و تحقق اهداف سازمان است. با توجه به رقابت جهانی، ارزیابی عملکرد برای بقای سازمان موردنیاز است و دلیل اصلی برای ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد شرکت، افزایش اثربخشی کلی شرکت و فرآیندهای کسب‌وکار است و اینکه به مدیران اجازه می‌دهد توجه خود را بر بخش‌هایی که نیاز به بهبود دارند، متمرکز کنند (وسنا[3]، ۲۰۱۰).

رشد غیرقابل‌پیش‌بینی فناوری اطلاعات در دهه‌های گذشته که با توسعه صنایع مختلفی؛ ازجمله: الکترونیک، کامپیوتر، مخابرات و ... صورت گرفته، بر جنبه‌های مختلف سازمان‌ها؛ ازجمله عملکرد شرکت تأثیرات شگرفی داشته است. هم‌زمان با این تغییرات، محیط فعالیت سازمان‌های مختلف، پیچیده‌تر شده است؛ به همین جهت، نیاز به سیستم‌های مختلفی که بتوانند ارتباط بهتری بین اجزای مختلف سازمان برقرار کنند و جریان اطلاعات را در بین آن‌ها تسهیل گردانند، افزایش چشمگیری داشته است (نمامیان و امامی[4]، ۲۰۱۶). به عبارتی؛ از زمان ظهور فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، پژوهشگران از دیدگاه‌های مختلف به بررسی آثار و تبعات استفاده از این فناوری‌ها پرداخته‌اند و با توجه به رشد سریع محاسبات کاربرد در سازمان‌ها، متخصصان مجبور به بررسی تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی دیجیتال بر عملکرد و بهره‌وری فردی شده‌اند؛ بنابراین توسعه و استقرار فناوری اطلاعات در سازمان‌ها مزایای زیادی را به همراه خواهد داشت که برای دستیابی به مزایای بالقوه این فناوری‌ها، باید پذیرش آن در سازمان‌ها مدنظر قرار گیرد (رهنورد و همکاران[5]، ۲۰۱۶). پارک‌های علم و فناوری نقطه شروع تحول در جامعه هستند. پارک‌های علم و فناوری با تمرکز بر آموزش منابع انسانی موردنیاز برای رشد و توسعه کشور، نیازمند توجه به رشد و تعالی نیروهای خبره و کارآزموده نیز می‌باشند. به همین دلیل پارک‌های علم و فناوری نیازمند به‌کارگیری از تجربه‌های موجود در حل مشکلات جامعه و سعی بر رشد و تعالی همه‌جانبه آنان دارند. پارک‌های علم و فناوری با افراد مختلف با ویژگی‌ها و توانایی‌های متفاوتی مواجه هستند که مواجه با هر یک از آن‌ها کوله باری از تجربه برای متولیان پارک‌های علم و فناوری را در بردارد. عدم استفاده مطلوب از این دانش، منجر به تکرارپذیر شدن تجربیات ناموفق و عدم استفاده مجدد از تجربه‌های موفق خواهد شد. در این پژوهش عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری که معیار کمی و کیفی است با استفاده از شاخص‌های مختلف مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به‌بیان‌دیگر، عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری با استفاده از شاخص‌های شناسایی‌شده بر اساس روش‌های مختلف مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. ضعف خلاقیت و دانش کارکنان، عدم انعطاف کارکنان در انجام وظایف و ضعف در برقراری ارتباط با مشتریان و همکاران و.... ازجمله پیامدهای منفی بی‌توجهی به ارزیابی عملکرد است که موجب عملکرد ضعیف و پایین شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری می‌شود. در پارک‌های علم و فناوری شش مسئله‌ی مهم وجود دارد که عبارت است از: ایجاد آگاهی به‌وسیله تکنولوژی، توسعه نگرش‌ها به‌منظور نوآوری، استفاده از آزمایش‌های آموزشی توسط تکنولوژی، کاربرد تکنولوژی مناسب برای تعین حدومرز اینکه چگونه یاد بگیریم، تجزیه‌وتحلیل دانش برای ایجاد سرمایه انسانی و اجتماعی و استفاده از مدیریت دانش به‌منظور به حداکثر رساندن یادگیری مؤثر. ازآنجایی‌که در این پژوهش هدف تبیین عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری می‌باشد باید اشاره نمود که ضعف ارزیابی عملکرد و یا قرار گرفتن عملکرد کارکنان در وضعیت نامناسب پیامدهای بسیار ناگواری را برای شرکت دنبال خواهد داشت. شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری برای توسعه و بهبود عملکرد خود به‌شدت نیازمند نیروی انسانی خلاق و فعال هستند چراکه ضعف عملکردی کارکنان مستقیماً بر عملکرد شرکت تأثیر خواهد گذاشت؛ بنابراین با توجه به این‌گونه مسائل، مسئولین شرکت موظف هستند که میزان عملکرد کارکنان خود را با استفاده از روش‌های نوین ارتقا دهند بنابراین با توجه به مطالب گفته‌شده ازآنجایی‌که ارزیابی عملکرد می‌تواند در بهتر شدن عملکرد سازمان تأثیرگذار باشد و سازمان را در دستیابی به اهدافش کمک نماید درنتیجه این پژوهش باهدف شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری انجام‌شده است؛ بنابراین در این پژوهش، محقق به دنبال پاسخگویی به این سال می‌باشد که؛ عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری کدم‌اند؟ چه عواملی بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری تأثیرگذارند؟

---

[1] Lin and Kuo
[2] Khairandish et al.
[3] Vesna
[4] Namamian and Emami
[5] Rahnavard et al.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- عملکرد

مقدمه شامل ضرورت، مطالعات انجام‌شده مرتبط، اهداف و سؤالات پژوهشی می‌شود.

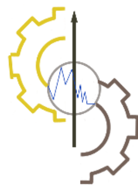
عملکرد (کلمه‌ای عربی و فاعل است= عملکرد) صفت مفرد و عامیانه است و حاصل و نتیجه کار و میزان کار را گویند (فرهنگ لغت معین). عملکرد در لغت یعنی حالت یا کیفیت کارکرد؛ بنابراین، عملکرد سازمانی یک سازه‌ی کلی است که بر چگونگی انجام عملیات سازمانی اشاره دارد. معروف‌ترین تعریف عملکرد توسط نیلی[1] (۲۰۰۷) ارائه‌شده است؛ فرایند تبیین کیفیت اثربخشی و کارایی اقدامات گذشته. طبق این تعریف، عملکرد به دو جزء تقسیم می‌شود: ۱) کارایی که توصیف‌کننده‌ی چگونگی استفاده سازمان از منابع در تولید خدمات یا محصولات است، یعنی رابطه بین ترکیب واقعی و مطلوب دروندادها برای تولید بروندادهای معین؛ و ۲) اثربخشی که توصیف‌کننده‌ی درجه‌ی نیل به اهداف سازمانی است (رهنورد[2]، ۱۹۹۹).

واژه عملکرد بیشتر به فرایند و بازده یک سیستم اشاره مي‌کند. عملکرد فعاليتي است که هم براي انجام کار صورت مي‌گيرد و هم نتيجه‌ي آن فعاليت است. عده‌اي معتقدند وقتي کارکنان يک سازمان احساس کنند تصميم‌هاي سازماني درزمينهٔ نحوه عملکرد آنان غيرمنطقي و ناعادلانه است، نه‌تنها میزان تعهد و انگيزه‌ي آنان براي ادامه فعاليت افزايش نمي‌يابد، بلکه به‌احتمال‌زياد سطح بهره‌وري آنان کاهش نيز مي‌يابد. همچنين مي توان بيان کرد که انتظارهاي کارکنان از کارشان در ارتباط با انگيزش و عملکردشان است. فرد انتظار دارد کار چالشي داشته باشد و آن را به‌طور موفقيت‌آميز انجام دهد. وي همچنين انتظار پاداشي عادلانه را در برابر عملکرد خود دارد مايل است هدف و انتظارات ديگران به‌ويژه انتظار مدير سيستم خود را بشناسد و از جانب مدير و همکاران موردپذيرش قرار گيرد (سعيدي و نظری[3]، ۲۰۱۱). آرمسترانگ عملکرد را این‌چنین تعریف کرده است: دستیابی به اهدافي که کمیت و کیفیت آن‌ها تعیین‌شده است. فرهنگ انگلیسي آکسفورد عملکرد را به‌عنوان اجرا، به کار بستن، انجام دادن هر چیز منظم یا تعهد شده تعریف مي‌کند. این تعریف علاوه بر اینکه در ارتباط با ستاده‌ها و برون داده‌ها است، بلکه نشان مي‌دهد که عملکرد مرتبط با انجام کار و همچنین نتایج حاصله مي‌باشد. بنابراین عملکرد را مي‌توان به‌عنوان رفتار تلقي کرد (روحی میرحسینی[4]، ۲۰۱۴). صاحب‌نظر دیگري عملکرد را این‌چنین بیان کرده است: عملکرد عبارت است از تابع مشترک تلاش، توانایي و ادراک از نقش (کارادماس[5]، ۲۰۰۷). کني[6] (۲۰۱۰) استدلال مي‌کند که عملکرد فرایندي است که به فرد به آن توجهي ندارد و درواقع جدا از هدف است.

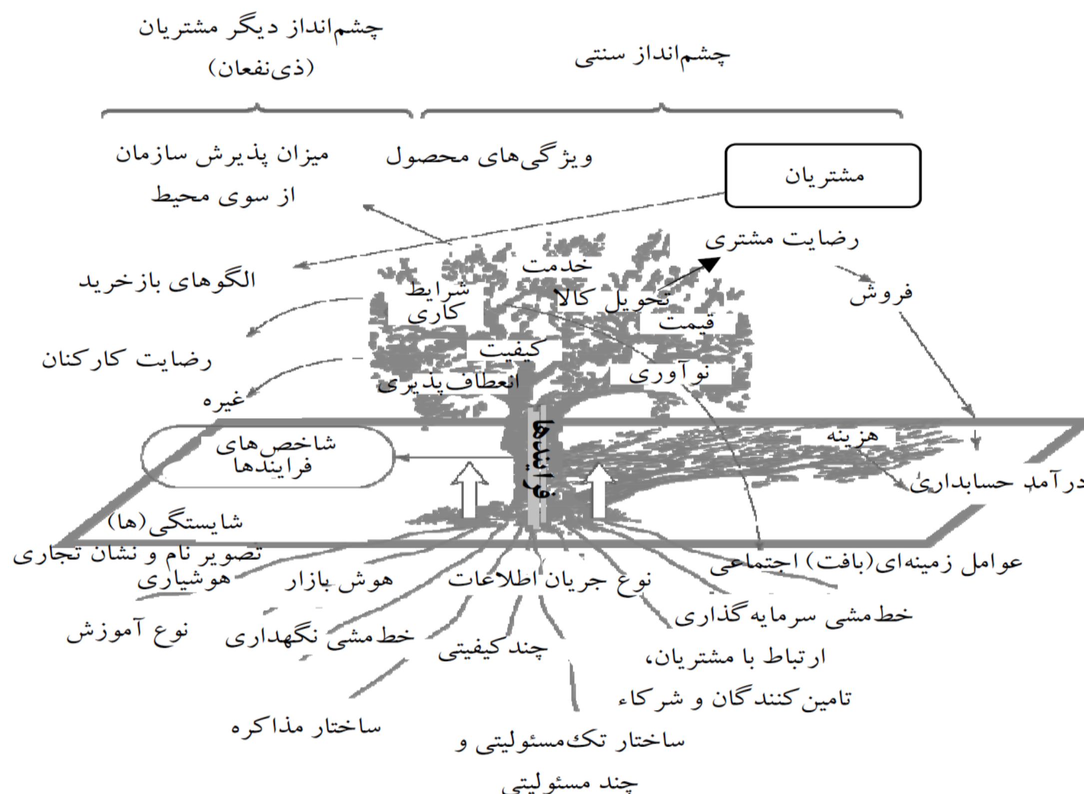
۲-۲- تعریف عملیاتی عملکرد

برای درک مفهوم عملکرد و کاربرد عملیاتی ان در مطالعات سازمان و مدیریت، نیازمند بهره‌گیری از یک الگوی جامع هستیم به‌طوری‌که بتواند زوایای مختلف عملکرد را نشان دهد. برای دستیابی به چنین هدفی بهره‌مندی از الگوی علی-معلولی پیشنهاد می‌شود که قادر است اقدام‌ها[7] در زمان حال را به نتایج[8] در آینده پیوند دهد. در **شکل‌های ۳-۱**، نمونه‌ای از یک الگوی علی-معلولی با عنوان «الگوی علی-معلولی سه مرحله‌ای عام»[9] نشان داده‌شده است که شامل سه بخش پیامدها[10] (که اغلب به خروجی‌ها یا نتایج[11] تقلیل می‌یابد)، فرآیندها[12]

[1] Neely
[2] Rahnavard
[3] Saeedi and Nazari
[4] Rohi Mir Hosseini
[5] Karademas
[6] Kenny
[7] Actions
[8] Results
[9] Generic 3 stage causal model
[10] Outcome
[11] Output and Results
[12] Processes



و مبانی[۱] می‌باشد. هر سازمانی نیازمند تعریف منحصربه‌فردی از این مفاهیم می‌باشد که برای موقعیت خودش مناسب است. فرایند تعریف اجزای سه‌گانه این الگو، اصلی‌ترین و ضروری‌ترین گام در خلق و ایجاد عملکرد است.



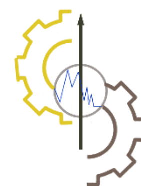
شکل ۱- درخت عملکرد؛ تعریف عملیاتی عملکرد (نیلی، ۲۰۰۷).

Figure 1- Performance tree; Operational definition of performance (Nilli, 2007).

این الگو، به‌مثابه یک درخت به تصویر کشیده شده است برای اینکه نشان دهد که یک سازمان چگونه از طریق فرایند خلق عملکرد رشد می‌کند. تشبیه کردن الگو به درخت، کمک می‌کند که پیچیدگی فرایند و مشخصه‌های رشد و تغییر را بتوان به تصویر کشید. (رضائیان و گنجعلی[۲]، ۲۰۱۱) در تبیین بخش اول الگو یعنی پیامدها، نتایج یا خروجی‌ها باید به دو مقوله وسیع‌تر توجه کرد یعنی مفهوم‌پردازی‌های سنتی و سایر مفهوم‌پردازی‌ها[۳]. درآمدهای حسابداری[۴] که در الگو نشان داده‌شده است نمونه‌ای از مفهوم‌پردازی سنتی از یک نتیجه است که باید برای مدیر صاحب فرایند مربوطه یا یک سهام‌دار در نظر گرفته شود؛ بنابراین سایر نتایج برای گروه‌هایی از ذی‌نفعان ارزشمند است مانند قابلیت پذیرش محیطی سازمان[۵]، میزان نقش در رفاه اجتماعی، جو کاری و اجتماعی[۶]. جو اجتماعی مخصوصاً بسیار مهم است چراکه بیانگر قابلیت پذیرش مستمر سازمان نسبت به مسائل سیاسی، قانونی و قدرت اداری است[۷]. این پیامدها، نتایج یا خروجی‌ها درواقع محصول مشخصه‌های تولید است که مشابه میوه در درخت می‌باشد. این مشخصه‌ها عبارت‌اند از عناصری از محصول که برای مشتری ارزشمند است و شامل چهارعنصر سنتی یعنی قیمت، در دسترس بودن، خدمات و کیفیت[۸] می‌باشد. مشخصه‌های مذکور هم‌چنین می‌تواند شامل عناصر دیگری مانند شرایط کاری[۹] (برای نمونه شرایط اتحادیه کاری)، نوآوری و انعطاف‌پذیری باشد. این مشخصه‌ها پایه و اساس رضایت مشتری و سایر ذی‌نفعان سازمان می‌باشد. پیامدها، نتایج یا خروجی‌ها حاصل فرایندهای کسب‌وکار می‌باشد. در این الگو، تنه درخت به‌مثابه فرایند می‌باشد. عملکرد باید مورد پایش قرار گیرد تا مشخص شود که ذی‌نفعان در چارچوب

---

[1] Founations
[2] Rezaian and Ganjali
[3] Traditional conceptualizations and other conceptualizations
[4] Accounting income
[5] Environmental acceptability of the organization
[6] The contribution to the social welfare, labor and social climate
[7] Continued acceptability of the organization to political, regulatory and administrative powers
[8] Price, availability, services and quality
[9] Working conditions



بهمنی و همکاران / مدیریت نوآوری و راهبردهای عملیاتی، دوره ۲، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۰، صفحه:۳۶۵-۳۵۰

مرزهای نیت و قصد استراتژیک سازمان[1] چه می‌خواهند. هزینه‌ها- که معمولاً توسط توصیفگرهای عملکرد مالی بزرگ جلوه می‌شوند- چه به‌صورت مستقیم (کاهش هزینه) و چه به‌صورت غیرمستقیم (حداکثر سازی درآمدها) نقش بزرگی در الگوی علی-معلولی ارائه‌شده ندارند. هزینه‌ها تنها سایه‌ی[2] فرایندها و مشخصه‌های خلق‌شده هستند (سایه درخت). هزینه‌ها مهم هستند اما به‌عنوان متغیرهای دست‌دوم یا سطح دوم در درک ایجاد نتایج باید مورداستفاده قرار گیرند. جانسون[3]، (۱۹۹۰)، از تمثیل غار که توسط پلاتو[4] ارائه‌شده است برای تبیین این مفهوم استفاده نموده است. در تمثیل غار، بالای سطح غار دربرگیرنده اشیاء است که در سازمان نیز رضایت مشتری و فعالیت‌های مشابه این بخش ظاهری از عملکرد است و زیر زمین که بخش پنهان غار است دربرگیرنده تصاویر ساختگی و سایه‌هاست که مشابه اطلاعات حسابداری و الگوهای هزینه‌ای در سازمان است. در ادامه تحلیل الگوی علی- معلولی ارائه‌شده باید گفت که کیفیت فرایندها به‌مثابه غنی کننده شیره درخت و جابه‌جا کننده اثربخش آن شیره در تنه و شاخه‌های درخت عمل می‌کند. کیفیت فرایندها (شیره) نیز ریشه در مرغوبیت و مواد معدنی خاک دارد. این مواد معدنی خاک در الگوی علی-معلولی تمثیلی است از عناصری مانند شایستگی (صلاحیت)[5]، آگاهی از ارزش نام و نشان تجاری[6]، خط‌مشی نگهداری[7]، ساختارهای موجود برای مذاکره۸، مشارکت و همکاری با مشتریان و تأمین‌کنندگان[9] و ساختار پاسخ‌گویی/مسئولیت سازمانی[10]. این‌ها مفاهیمی هستند که معمولاً در سیستم‌های کنترلی و حسابداری موردتوجه قرار نمی‌گیرند. چرا این عناصر به‌ندرت در سیستم کنترل و حسابداری موردسنجش قرار می‌گیرند؟ به خاطر این عوامل در قالب مواد معدنی در «خاک» قرار دارند و معمولاً نوری به‌صورت مستقیم به آن‌ها نمی‌تواند برسد تا بتواند سایه حسابداری آن‌ها را منعکس نماید. اگر نور به این عوامل برسد (بنابراین توسط مثلاً سیستم حسابداری دیده شود) نشانه این است که درخت از ریشه کنده‌شده و ریشه در بیرون از خاک قرار دارد. الگوسازی فرایند خلق عملکرد[11] به‌مثابه یک درخت، فرصتی را فراهم می‌سازد که نشان دهیم پیامدها، نتایج یا خروجی‌ها اغلب در همان چارچوب زمانی که اقدام‌ها اتفاق می‌افتند محقق نمی‌شوند. کار بر روی خاک، انتخاب نوع درخت و مراقبت از درخت اقداماتی هستند که باید برای مدت طولانی انجام شوند قبل از اینکه میوه‌ای ظاهر شود. تنها وقتی‌که یک درخت چندساله می‌شود در تعامل با محیط قادر است میوه بدهد. داده‌های حسابداری نمی‌تواند چنین وقایعی را در نظر بگیرد. این واقعیت نشان می‌دهد که نتایج سازمانی نیز بسیار پیچیده و چندبعدی هستند و باید در یک بازه زمانی طولانی‌تر تبیین شوند.

۳-۲- پارک‌های علم و فناوری

پارک علم و فناوری سازمانی است که به‌وسیله متخصصان حرفه‌ای اداره می‌شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت جامعه از طریق تشویق و ارتقاء فرهنگ نوآوری و افزایش توان رقابت در میان شرکت‌ها و مؤسساتی است که متکی بر علم و دانش در محیط پارک فعالیت می‌کنند. برای دستیابی به این هدف، یک پارک علمی با ایجاد انگیزش و مدیریت جریان دانش و فناوری در میان دانشگاه‌ها، مراکز پژوهش و توسعه، شرکت‌های خصوصی و بازار، ایجاد و رشد شرکت‌های متکی بر نوآوری را از طریق مراکز رشد و فرایندهای زایشی تسهیل می‌نماید. پارک‌های علمی همچنین خدماتی باارزش افزوده بالا و فضاهای کاری و تأسیسات مناسب و کیفی به مؤسسات مستقر در پارک ارائه می‌نمایند (مرادی[12]، ۲۰۱۵). پارک‌های علم و فناوری در سراسر دنیا باهدف کلی توسعه فناوری و کسب‌وکارهای دانش‌محور تشکیل‌شده‌اند و با توجه به وضعیت محیطی و سیاست‌گذاری‌های کلان در سطح داخلی و خارجی پارک، چشم‌اندازها و مأموریت‌های متفاوتی را دنبال می‌کنند. این مانک‌ها دارای مکانیسم‌های زیرساختی مهمی هستند که باعث انتقال‌یافته‌های تحقیقات دانشگاهی و تولید دانش مضاعف شده، درنهایت عامل تسریع رشد اقتصادی در سطح ملی و منطقه‌ای می‌شوند. این مهم به‌صورت گسترده‌ای در کشورهای مختلف دنیا به‌عنوان یک اصل به رسمیت شناخته‌شده است. در بسیاری از موارد، پارک‌های فناوری موجب ایجاد شغل، رشد درآمد و درگیر شدن در صنایع دارای رشد می‌شوند.

---

[1] Strategic intent
[2] Shadow
[3] Johnson
[4] Plato
[5] Competence
[6] Awareness of brand value
[7] Maintenance policy
[8] Existing structure of negotiation
[9] Partnerships with both customers and suppliers
[10] Organizational responsibility structure
[11] Performance creation process
[12] Moradi

۲-۴- ارزیابی عملکرد

در دو دهه اخیر، عملکرد سازمان‌ها یکی از موضوعات جذاب بوده است و این تمایل در زمینه‌های پژوهشی به بروز نوآوری‌های بسیاری منجر شده است. برای پاسخگویی به محیط رقابتی، سازمان‌ها نه فقط باید فرآیندهای جدید را ایجاد کنند بلکه باید خدمات و محصولات جدید را برای بازارهای نوظهور و توانمندی‌های فعلی خود را برای بازارهای موجود به‌کارگیرند و به‌علاوه، توانایی انجام سریع و تغییرات مداوم، قابلیت مهمی برای بقای بلندمدت است (بولاج[1]، ۲۰۱۰). امروزه، ارائه بهترین عملکرد، به اساسی‌ترین دغدغه مدیران سازمان‌ها مبدل شده است. به همین منظور، آنان می‌کوشند تا با بهره‌گیری از تکنیک‌های مختلف، به عملکرد برتر دست یابند. ارزیابی عملکرد به‌عنوان یکی از وظایف مهم و کارکردهای مدیریت نوین و حتی مدیریت کلاسیک مطرح بوده است وهم اکنون نیز مطرح است. نمی‌توان ادعا کرد ارزیابی عملکرد موردنیاز سازمان یا شرکتی نباشد، بلکه آنچه قابل‌بررسی و تغییر است جهت‌گیری ارزیابی عملکرد است که چه اهدافی را دنبال کند. درگذشته هدف عمده از ارزیابی عملکرد در اکثر سازمان‌ها نمایان نمودن نقاط ضعف و یادآورشدن نقاط ضعف و احیاناً تضعیف و تنبیه آنان بوده است ولی امروزه همانند سایر مباحث مدیریت، ارزیابی نیز تکامل پیداکرده و اهداف جامع‌تر و کیفی‌تری را دنبال می‌کند؛ و از یک حالت خشک و مکانیکی بیرون آمده است و به‌صورت یک فرایند پویا و جامع به‌عنوان یکی از مقوله‌ها و اجزای مدیریت عملکرد درآمده است (کرسول و پاث[2]، ۲۰۱۷). ارزیابی عملکرد ازآنجاکه یک روش بررسی علیتی پس از وقوع است و سعی در تشخیص نقاط ضعف و مهارت‌ها و توانائی‌های افراد دارد بنا به ماهیتی که دارد چندان به بهبود و توسعه مهارت‌ها به‌طور مستقیم نمی‌پردازد؛ بنابراین ارزیابی عملکرد یکی از ابزارهای مدیریت عملکرد می‌باشد (جورنالی و ستی-نبیها[3]، ۲۰۱۵).

ارزیابی عملکرد یکی از اقدامات مدیریت منابع انسانی می‌باشد که در کشورهای توسعه‌یافته و درحال‌توسعه به‌خوبی موردبررسی قرارگرفته است و به همان اندازه به‌عنوان یک معیار انگیزه‌ای مطرح می‌باشد. ارزیابی عملکرد به‌عنوان یک منبع مهم منابع انسانی محسوب می‌شود چراکه نتایج ارزیابی عملکرد به‌عنوان یک منبع مهم منابع انسانی محسوب می‌شود چراکه نتایج ارزیابی عملکرد برای تصمیم‌گیری مدیران و همچنین اهداف مختلف ازجمله؛ تصمیمات اداری، توسعه کارکنان و تحقیقات پرسنلی مورداستفاده قرار می‌گیرد (مالیک و اصلام[4]، ۲۰۱۳). فیلتچر[5] (۲۰۰۱)، بیان می‌کند ارزیابی عملکرد به‌طور فزاینده‌ای بخشی از رویکرد استراتژیک در جهت یکپارچه‌سازی فعالیت‌های منابع انسانی و سیاست‌های تجاری شرکت است که می‌تواند به‌عنوان یک اصطلاح عمومی که شامل فعالیت‌های مختلفی باشد و سازمان با استفاده از آن به دنبال ارزیابی کارکنان و توسعه مهارت‌های خود و ارائه پاداش در جهت بالا بردن کیفیت عملکرد کارکنان خود می‌باشد (ساجویگبی[6]، ۲۰۱۷).

۳- پیشینه پژوهش

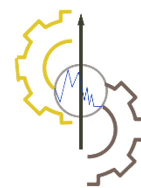
اجلی و همکاران[7] (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر مدیریت کیفیت فراگیر بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی کارآفرینی در شرکت رنگ‌سازی ایران به این نتیجه رسیدند که مدیریت کیفیت فراگیر و کارآفرینی بر عملکرد سازمانی شرکت رنگ‌سازی ایران تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. نتایج همچنین نشان داد که کارآفرینی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

اجلی و همتی[8] (آماده انتشار) در پژوهشی باهدف بررسی تأثیر مدیریت استراتژیک منابع انسانی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی قابلیت مدیریت و محوریت کارآفرینانه، اظهار داشتند که مدیریت استراتژیک منابع انسانی بیشترین تأثیر را بر عملکرد سازمانی دارد.

---

[1] Bodlaj
[2] Creswell and Poth
[3] Jurnali and Siti-Nabiha
[4] Malik and Aslam
[5] Fletcher
[6] Sajuyigbe
[7] Ajalli et al.
[8] Ajalli and Hemmati

منتظری و همکاران[1] (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان تحلیل رابطه عملکرد با کارایی مبتنی بر مدل‌های *CCR* و *BCC* در صنعت بیمه ایران: رویکرد توبیت به این نتیجه رسیدند که بازده دارایی‌ها با عملکرد محاسبه‌شده از طریق رویکرد ورودی محور رابطه مثبت و با رویکرد خروجی محور رابطه منفی داشته است.



سلیمانی و صفری[2] (۲۰۱۸) در پژوهشی باهدف اصلی از پیاده‌سازی این استراتژی اعلام فراخوان‌های منظم و سرا سری به بررسی جذب ایده‌های فناورانه جدید و ارزیابی این ایده‌ها جهت حضور در پارک علم و فناوری دانشگاه تهران پرداخت. نتایج حاصل از پژوهش وی نشان داد با پیاده‌سازی استراتژی اعلام فراخوان‌های منظم و سرا سری، تعداد شرکت‌های مستقر در پارک رشد مناسبی یافته و ضمن پاسخگویی به تقاضای متقاضیان با توجه به نقاط قوت و فرصت‌های پیش روی پارک باعث توسعه فناوری و خدمات دانش‌بنیان شهر تهران نیز شده است. کیمیایی[3] (۲۰۱۸) در پژوهشی به‌منظور شناسایی عوامل مؤثر بر چابک سازی پارک علم و فناوری استان سمنان در ارائه خدمات به شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخت. یافته‌های حاصل از پژوهش او نشان داد که ۱۲ عامل در نظر گرفته‌شده برای چابک سازی یعنی تفویض اختیار به کارکنان، کارکنان توانمند و چند مهارته، آموزش مؤثر به کارکنان، انعطاف‌پذیری سازمان، زیرساخت فناوری اطلاعات، پاسخ‌گویی سریع، سرعت انجام کار و ارائه خدمات، فرهنگ تغییر، افزایش اعتماد و راست‌گویی، کیفیت خدمات، یکپارچه‌سازی و پیچیدگی کم و یادگیری سازمانی بر چابک سازی پارک علم و فناوری استان سمنان در ارائه خدمات به شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر مثبت و معناداری دارند. وو و همکاران[4] (۲۰۱۲) در پژوهشی به رتبه‌بندی ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها پرداختند. در این پژوهش از روش *AHP* برای رتبه‌بندی کلیه دانشگاه‌ها و از روش *Vikor* برای رتبه‌بندی دانشگاه‌های خصوصی استفاده نمودند. همچنین در این پژوهش پیشنهادهایی را برای بهتر شدن عملکرد و بهره‌وری دانشگاه‌ها ارائه‌شده است. فرانکو سانتوس و همکاران[5] (۲۰۱۲) پژوهشی تحت عنوان «سیستم‌های اندازه‌گیری عملکرد معاصر: مروری بر نتایج آن‌ها و چارچوبی برای تحقیقات» انجام دادند. چارچوب مبتنی بر بررسی دقیق ۷۶ تحقیق تجربی منتشرشده در مجلات سطح بالای علمی در حوزه‌ها حسابداری، عملیات و راهبُرد است. نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها نشان داد ارزیابی عملکرد معاصر را به سه دسته تقسیم می‌شود: رفتار افراد، توانمندی‌های سازمانی و نتایج عملکردی. این مقاله شناخت فعلی ما از تأثیر ارزیابی عملکرد معاصر را توضیح داده، تناقض‌ها و اختلافات را مشخص کرده و تحقیقات آتی را جهت‌دهی می‌کند. چن و اچسیه[6] (۲۰۱۱) در پژوهشی به ارزیابی عملکرد بخش دانشکده‌ای در کشور تایوان پرداختند. هدف تحقیق شین توسعه کارت امتیازی متوازن در جهت ارزیابی عملکرد دانشکده بود. در این راستا ابتدا ۳۶ شاخص را جهت ارزیابی عملکرد هتل‌ها شناسایی و در ادامه با استفاده از تکنیک *ANP*، ۱۵ شاخصی که بالاترین وزن را به خود اختصاص داده‌اند را به‌عنوان شاخص‌های نهایی، انتخاب نموده‌اند. ازجمله این ۱۵ شاخص، شاخص‌های آموزش کارکنان، بهره‌وری کارکنان، توانایی حفظ مشتریان موجود، برگشت سرمایه و ... می‌باشد.

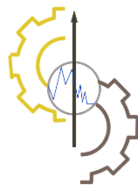
۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ ماهیت، توصیفی، ازنظر روش گردآوری داده‌ها، پیمایشی می‌باشد. روش‌شناسی تحقیق به‌صورت آمیخته کیفی-کمی می‌باشد. بدین منظور ابتدا با بررسی مبانی نظری و تئوریک تحقیق مؤلفه‌های اصلی و فرعی و شاخص‌های مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری شناسایی و در قالب چک‌لیست امتیازی تهیه و تدوین گردد و برمبنای رویکرد قیاسی تلاش شد از طریق روش تحلیل محتوا شاخص‌ها و مؤلفه‌های تحقیق تائید گردید، سپس بر اساس روش معادلات مدل ساختاری-تفسیری عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری موردبررسی قرار می‌گیرند. در این پژوهش از روش قیاسی برای تحلیل محتوای پرسش‌های با پاسخ باز و مصاحبه‌های ساختاریافته تکمیلی استفاده‌شده است. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی، بر اساس روش ارزیابی انتقادی و بررسی مقالات و تحقیقات مشابه بود که با استفاده از امتیازبندی مولفه‌ها و عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت-های مستقر در پارک علم و فناوری، از طریق چک‌لیست امتیازی طراحی‌شده و روش تحلیل محتوا انجام پذیرفت. برای این کار طبق

---

[1] Montazeri et al.
[2] Soleimani and Safari
[3] Kimiaei
[4] Wu et al.
[5] Franco-Santos et al.
[6] Chen and Hsieh

هماهنگی‌های قبلی، چک لیست‌های امتیازی ططراحی‌شده، در اختیار اعضای پانل (خبرگان) قرار داده شد. مشارکت‌کنندگان این تحقیق شامل، ۱۵ نفر از متخصصان رشته مدیریت به‌عنوان اعضای پانل حضور داشتند که به‌طور خلاصه؛ جامعه موردمطالعه شامل کلیه افرادی است که:



- دارای دانش تحصیلی کافی در حوزه مدیریت باشند.
- دارای سابقه آموزشی و اجرای در حوزه موردمطالعه باشند.
- دارای سابقه پژوهشی معتبری در حوزه موردمطالعه باشند.

ازاین‌رو تنها افرادی در پژوهش می‌مانند که با محوریت اصلی این پژوهش مرتبط باشند. مصاحبه از این افراد تا زمانی ادامه پیدا کرد که پاسخ‌های داده‌شده به هر سؤال تا اندازه زیادی به هم شبیه بوده و اطلاعات جدید از مصاحبه به دست نیامد. این افراد از طریق روش نمونه‌گیری کیفی همگن به‌عنوان اعضای گروه پانل انتخاب شدند. **جدول ۱**، اطلاعات لازم را در این زمینه ارائه می‌دهد:

جدول ۱- مشخصات جمعیت شناختی مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی.

Table 1- Demographic characteristics of the participants in the qualitative section.

مورد	جنسیت	سن	مدرک تحصیلی	سابقه شغلی	محل فعالیت
خبره ۱	زن	35	کارشناسی ارشد	۲ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۲	مرد	41	کارشناسی	۸ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۳	مرد	36	کارشناسی	۷ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۴	زن	30	کارشناسی ارشد	۶ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۵	مرد	33	کارشناسی	۷ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۶	مرد	45	کارشناسی ارشد	۱۲ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۷	مرد	33	کارشناسی ارشد	۲ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۸	زن	36	کارشناسی ارشد	۶ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۹	مرد	45	دکتری	۱۰ سال	عضو هیئت‌علمی دانشگاه
خبره ۱۰	مرد	48	دکتری	۱۲ سال	عضو هیئت‌علمی دانشگاه
خبره ۱۱	مرد	46	دکتری	۱۱ سال	عضو هیئت‌علمی دانشگاه
خبره ۱۲	مرد	45	دکتری	۹ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۱۳	مرد	44	دکتری	۷ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۱۴	مرد	52	کارشناسی ارشد	۱۵ سال	پارک علم و فناوری
خبره ۱۵	مرد	48	دکتری	۱۲ سال	پارک علم و فناوری

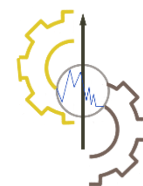
در بخش کمی تحقیق بعد از تائید مؤلفه‌های تحقیق در بخش کیفی، از طریق پرسشنامه محقق ساخته، تأثیر شاخص‌های تائید شده، مؤلفه‌های فرعی شناسایی‌شده، موردبررسی و آزمون قرار گرفت.

ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق به‌منظور ادبیات نظری و بررسی پیشینه تحقیقات گذشته بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای شامل کتاب، مقالات و سایت‌های مرتبط صورت گرفت و درروش میدانی در بخش کیفی و کمی گردآوری داده‌ها به‌صورت زیر بوده است. در تحقیق حاضر، مصاحبه‌ها برای تعیین متغیرهای عملکرد از طریق تجربه در بخش سازمانی بوده است. مصاحبه‌ها به‌صورت فردی، رودررو عمیق و با طرح پرسش‌های باز انجام‌شده و زمان هر مصاحبه بین ۴۵ دقیقه (حداقل) تا ۲ ساعت (حداکثر) متغیر بوده است. تمامی مصاحبه‌ها ضبط و جهت کدگذاری، اصلاح و اخذ بازخورد، مورد بهره‌برداری قرارگرفته‌اند. مصاحبه نیمه ساختاریافته ضمن ایجاد انعطاف لازم با ارائه سؤال‌های باز به‌منظور کشف و استخراج حقایقی از زمینه‌ی مطالعه، نوعی نظم و توالی در جمع‌آوری اطلاعات ایجاد می‌کند.

۵- یافته‌های پژوهش

پس از تعیین متغیرهای تحقیق، واحدهای تحلیل محتوا (مضمون، مقوله و نشانگرها) مشخص شد. در مرحله اول، مضمون‌های این پژوهش تعیین شد. این مضمون‌ها عبارت‌اند از ۳ متغیر اصلی تحقیق شامل؛ خلاقیت محوری، اثربخشی و تعاملات کاری. پس از مشخص شدن مضامین، مقوله‌های تحلیل تعریف شد. با این شیوه که هر مضمون، مقوله‌هایی را در برگیرد. بدین ترتیب، در این پژوهش

۱۵ مقوله اصلی تعریف‌شده است. با توجه به سؤالات مطرح‌شده، مضمون‌ها و مقوله‌های تعریف‌شده، پاسخ‌های هر یک از پاسخگویان در زیرمجموعه یکی از مقولات قرار گرفت و درنهایت پس از جمع‌بندی پاسخ‌های مربوط به هریک از خبرگان، گزینه‌های مربوط به بازبینی اطلاعات در سیستم‌های مدیریت دانش، تعیین شد. به همین ترتیب، سایر پاسخ‌های باز و پاسخ‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌های تکمیلی، مقوله‌بندی و تحلیل شدند و درنهایت مجموع پاسخ‌های تحلیل‌شده، برای تعیین عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری مورداستفاده قرار گرفتند. در **جدول ۲**، مضمون‌ها، مقولات و نشانگرهای آن، ارائه‌شده است. لازم به توضیح است در جدول، تنها به نشانگرهایی اشاره‌شده است که بیش‌ترین فراوانی و تکرار را داشته و از اهمیت بیش‌تری در شناسایی مقوله‌های تحقیق برخوردار بوده‌اند. در عمل، محقق نشانگرهای بیشتری را برای شناسایی محتوای پاسخ‌های پاسخگویان به‌کاربرده است.



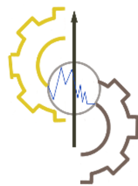
جدول ۲- مضمون، مقوله و نشانگرهای پژوهش.

Table 2- Research content, categories and indicators.

مضمون	مقوله	نشانگر
خلاقیت محوری	پیش‌رو	استقلال فکری، استقلال مالی، دارای امید به آینده، سازنده، خستگی‌ناپذیر، روحیه کاری بالا، عشق کاری.
	نوآور	آگاه از فرصت‌ها، ریسک‌پذیر، خلاق، مشتاق به تغییر.
اثربخشی	قابلیت دستیابی به ایده‌ها	تجزیه‌وتحلیل اطلاعات، دسترسی آسان به اطلاعات، عدم محدودیت زمانی و مکانی، راحتی ابراز بیان، تعاملات سازنده، اشتراک‌گذاری دانش.
	ظرفیت‌سازی	آموزش مهارت، بهبود مهارت، آموزش، تقویت نوآوری، استفاده از ابزار ارتباطاتی، الگوسازی.
	مهارت افزایی	آموزش‌های فنی- حرفه‌ای، آموزش‌های حقوقی- اقتصادی، آگاهی از حقوق کاری، بهبود روابط کاری، تقویت مهارت، بروز نمودن مهارت‌ها.
	قوانین سازنده	رسیدگی دائم به دارایی مسئولان، نظارت مستمر بر اجرای قوانین و مقررات، حاکمیت قانون، برخورد یکسان با موارد مشابه، سخت‌گیری در مقررات، کاهش مقررات دست و پاگیر.
	ساختار فعال	مرتبط بودن، رفع نیازها، پاسخگویی سریع، توسعه و افزایش فعالیت‌های زیربنایی، داشتن مهارت، به‌کارگیری متخصصان.
	توانمندی	توانایی، وضوح، کمک، مشوق، ارزیابی، اعتبار، محیط، هماهنگی واحدها، برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی.
	انگیزش سازی	تمایل به اشتراک‌گذاری دانش، توانایی بیان نظرات، انگیزه دادن در راستای ارائه نظرات، مشارکت گرایی، تسهیم و مشارکت نمودن در ارائه بازخورد.
تعاملات کاری	نتیجه گرایی	تشویق و ترغیب، انگیزه سازی، توجه به نیازها، توجه به تلاش‌ها، رواج فرهنگ مسئولیت‌پذیری، اشتیاق به کار.
	سلامت کاری	آموزش مدیران و کارمندان در خصوص پاکی سازمانی، اصلاح روش‌های انجام کار در ادارات، حذف یا کاهش بروکراسی منفی، تفکیک وظایف، تقسیم‌کار روشن و منطقی بین کارمندان، استفاده از تشویق و تنبیه برای بهبود خدمات اداری.
	حرفه کاری	شناخت افراد، استفاده از روش‌های جدید، برنامه‌ریزی صحیح، تجزیه‌وتحلیل موقعیت، الزامات، معیارهای ارزشی، سبک زندگی، موقعیت‌های متفاوت.
	اعتماد کاری	قبول تعهدات، صداقت در مذاکرات، پایبندی، عدم گراه سازی، انتظارت مشترک، برخورد منصفانه.
	رضایت کاری	تعهد، مسئولیت‌پذیری، گزارش دهی مدیر سازمان، استقرار نظام شایسته‌سالاری، ایجاد فرصت‌های پیشرفت عادلانه، توجه بیشتر به تعهدات.
	شادابی کاری	تبلیغات و اطلاع‌رسانی در راستای شادابی، تغییر سبک‌کاری، کاهش استرس‌ها و تنش‌های روحی و روانی، ارتقای شادی با اصلاح باورها و معقول سازی آن‌ها، بروز استعداد و بالندگی با شادی و نشاط.

به‌منظور تائید روایی پرسشنامه‌های محقق ساخته، از روش روایی محتوای (*CVR*) استفاده گردید که به راین اساس از ۱۵ نفر از اعضای پانل خواسته شد، بر اساس **جدول ۲**، امتیاز لازم به هر مخلفه داده شود. نتیجه به‌دست‌آمده مشخص ساخت با توجه به اینکه مقدار *CVR* مقیاس بزرگ‌تری از ۰/۴ است، اعتبار محتوایی مؤلفه‌های تحقیق تایید گردید. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه‌ها، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج طبق جدول زیر نشان می‌دهد تمامی مؤلفه‌های تحقیق بالاتر از ۰/۷ می‌باشند.

بهمنی و همکاران / مدیریت نوآوری و راهبردهای عملیاتی، دوره ۲، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۰، صفحه:۳۶۵-۳۵۰

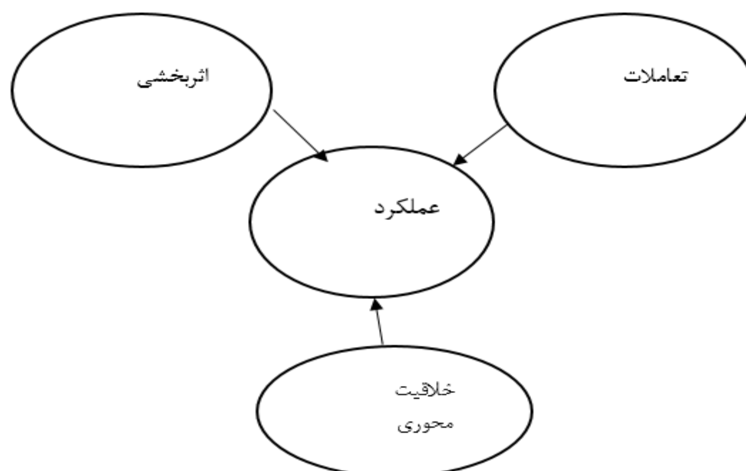


جدول ۳- ضریب پایایی هر یک از متغیرهای پرسشنامه.

Table 3- Reliability coefficient of each questionnaire variable.

ردیف		متغیر	آلفای کرونباخ
1		پیش‌رو	0.92
2		نوآور	0.89
3	خلاقیت محوری	قابلیت دستیابی به ایده‌ها	0.78
4		ظرفیت‌سازی	0.91
5		مهارت افزایی	0.78
6		قوانین سازنده	0.86
7		ساختار فعال	0.77
8	اثربخشی	توانمندی	0.81
9		انگیزش سازی	0.90
10		نتیجه گرایی	0.92
11		سلامت کاری	0.75
12		حرفه کاری	0.89
13	تعاملات کاری	اعتماد کاری	0.71
14		رضایت کاری	0.78
15		شادابی کاری	0.88

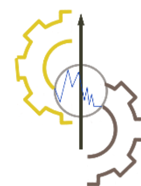
در پژوهش حاضر عوامل مستخرج از ادبیات با استفاده از روش تحلیل محتوا مورد ارزیابی و تأیید ۱۵ نفر از اساتید و کارشناسان حوزه مدیریت در پارک‌های علم و فناوری شهر تهران قرار گرفتند. این تحلیل به روشی اطلاق می‌شود که تمامی مسیر یک ارتباط واقعی را موردبررسی قرار می‌دهد و کاربرد این روش را می‌توان بسط داده و آن را در مورد سایر روش‌های جمع‌آوری اطلاعات مانند مصاحبه و مشاهده نیز به کار گرفت. هدف این تحلیل دستیابی به نتایجی در مورد منظور فرستنده، تأثیر گیرنده و وضعیت ارتباط بر اساس محتوای یک ارتباط است. در آخر با کسب اجماع گروهی ۱۵ مؤلفه به‌عنوان عوامل مؤثر بر عملکرد پارک‌های علم و فناوری نهایی شد که در **جدول ۲** قابل‌مشاهده‌اند.



شکل ۱- شبکه مضامین عوامل مؤثر بر عملکرد کسب‌وکار پارک علم و فناوری.

Figure 1- The network of themes of factors affecting the business performance of the Science and Technology Park.

پس از مشخص شدن مؤلفه‌های تحقیق به‌منظور طراحی مدل تفسیری- ساختاری ابتدا بر اساس جدول زیر علائم اختصاری شاخص‌ها به‌صورت زیر مشخص می‌شود.



بهمنی و همکاران / مدیریت نوآوری و راهبردهای عملیاتی، دوره ۲، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۰، صفحه: ۳۶۵-۳۵۰

جدول ۴- علائم اختصاری شاخص‌ها.

Table 4- Abbreviations of indicators.

شاخص	اختصار	شاخص	اختصار
پیش‌رو	V1	توانمندی	V8
نوآور	V2	انگیزش سازی	V9
قابلیت دستیابی به ایده‌ها	V3	نتیجه گرایی	V10
ظرفیت‌سازی	V4	سلامت کاری	V11
مهارت افزایی	V5	حرفه کاری	V12
قوانین سازنده	V6	اعتماد کاری	V13
ساختار فعال	V7	رضایت کاری	V14
		شادابی کاری	V15

تحلیل کمی- تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری: همان‌طور که در **جدول ۴**، مشاهده می‌فرمایید، شاخص‌های تأییدشده توسط خبرگان، به شکل علائم اختصاری برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری تعیین‌شده است. در این مرحله ابتدا نظر ۱۵ متخصص درباره رابطه بین شاخص‌ها مورد مقایسه قرار می‌گیرد. بدین منظور از شاخص «مد» استفاده می‌شود به‌گونه‌ای که از بین چهار گونه رابطه ممکن بین شاخص‌ها، رابطه‌ای که بیشترین فراوانی را ازنظر متخصصان داشته باشد، در جدول نهایی منظور خواهد شد. با توجه به این موضوع ماتریس خودتعاملی ساختاری نهایی به‌صورت ذیل محاسبه می‌شود. برای تعیین نوع روابط پیشنهادشده است که ازنظر خبرگان و کارشناسان بر اساس تکنیک‌های مختلف مدیریتی، ازجمله طوفان مغزی و تکنیک گروه اسمی و ... استفاده می‌شود.

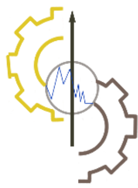
به دست آوردن ماتریس خودتعاملی ساختاری (*SSIM*): ماتریس *SSIM* باید با نظر متخصصان تهیه شود. به همین منظور، با نظرات ۱۵ نفر از خبرگان (که در مرحله تحلیل محتوا حضور داشتند) و با استفاده از روابط مفروضه ماتریس *SSIM* به شرح زیر تکمیل گردید.

جدول ۵- ماتریس خودتعاملی ساختاری عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری.

Table 5- Structural self-interaction matrix of factors affecting the performance of Science and Technology Park.

V15	V14	V13	V12	V11	V10	V9	V8	V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	
A	A	X	A	A	V	A	A	A	X	A	X	V	A		V1
A	A	A	A	A	X	A	A	A	X	A	V	X			V2
X	X	A	A	A	A	X	A	X	A	A	A				V3
A	A	A	A	A	X	X	X	A	A	A					V4
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						V5
A	A	A	A	A	V	A	A	A							V6
A	X	A	A	A	V	X	V								V7
A	A	A	A	A	V	X									V8
X	X	A	A	X	X										V9
A	A	A	A	A											V10
X	X	A	X												V11
V	V	V													V12
V	V														V13
X															V14
															V15

ماتریس دستیابی با جایگزینی ساختن نمادهای موجود در ماتریس *SSIM* با روابط تعریف‌شده صورت می‌گیرد و عملاً نمادهای *V*، *A*، *O* و *X* به مجموعه‌ای از اعداد صفر و یک تبدیل می‌شوند.



جدول ۶- ماتریس دستیابی اولیه عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری.

Table 6- Primary achievement matrix of factors affecting the performance of the Science and Technology Park.

V15	V14	V13	V12	V11	V10	V9	V8	V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	
0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	-	V1
0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	-	1	V2
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	-	1	0	V3
0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	-	1	0	1	V4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	1	1	1	1	V5
0	0	0	0	0	1	0	0	0	-	1	1	1	1	1	V6
0	1	0	0	0	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	V7
0	0	0	0	0	1	1	-	0	1	1	1	1	1	1	V8
1	1	0	0	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	V9
0	0	0	0	0	-	1	0	0	0	1	1	1	1	0	V10
1	1	0	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V11
1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V12
1	1	-	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V13
1	-	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V14
-	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V15

برای سازگار ساختن ماتریس دستیابی از قاعده بولین استفاده شد و ماتریس دستیابی با سازگار نهایی به‌صورت **جدول ۷** به دست آمد.

جدول ۷- ماتریس دستیابی اصلاح‌شده عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری.

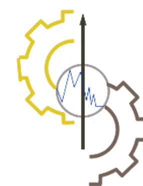
Table 7- Modified achievement matrix of factors affecting the performance of the Science and Technology Park.

قدرت نفوذ	V15	V14	V13	V12	V11	V10	V9	V8	V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	
6	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	V1
6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	V2
6	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	V3
6	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	V4
6	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	V5
6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	V6
10	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	V7
11	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	V8
12	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	V9
9	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	V10
9	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	V11
13	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	V12
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	V13
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V14
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V15
	8	8	4	3	7	14	11	10	9	12	3	14	15	15	15	قدرت وابستگی

در این مرحله با به دست آمدن ماتریس دستیابی نهایی برای تعیین سطح معیارها دو مجموعه قابل‌دستیابی (خروجی) و مجموعه مقدم (ورودی) را تعریف کرده و سپس اشتراک آن‌ها را به دست آورده بدین ترتیب که مجموعه قابل‌دستیابی، مجموعه‌ای است که در ماتریس دستیابی نهایی، عدد معیارها در سطر به‌صورت یک ظاهرشده باشد و مجموعه مقدم مجموعه‌ای است که در آن عدد معیارها در ستون‌ها؛ به‌صورت یک ظاهرشده باشد.

بر اساس روابط موجود در ماتریس دستیابی و بر اساس اطلاعات سطح‌بندی متغیرها، گراف روابط بین متغیرها با حذف موارد ترایایی نهایی حاصل‌شده است. سپس اعداد با معیارهای اصلی تحقیق جایگزین می‌شوند. در **شکل ۲** گراف *ISM* نشان داده‌شده است.

بر اساس نمودار (*MICMAC*) اقدام به تجزیه‌وتحلیل متغیرهای تحقیق می‌نماییم. همان‌طور که در **شکل ۳**، مشخص است این نمودار از دو محور افقی شامل میزان وابستگی و محور عمودی شامل قدرت نفوذ تشکیل‌شده است. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌کنید متغیرهای تحقیق بر اساس دو بعد قدرت نفوذ و میزان وابستگی به ٤ متغیر مستقل، پیوندی، خودمختار و وابسته دسته‌بندی می‌شوند.



جدول ۸- تعیین سطح عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری.

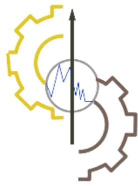
Table 8- Determining the level of factors affecting the performance of the Science and Technology Park.

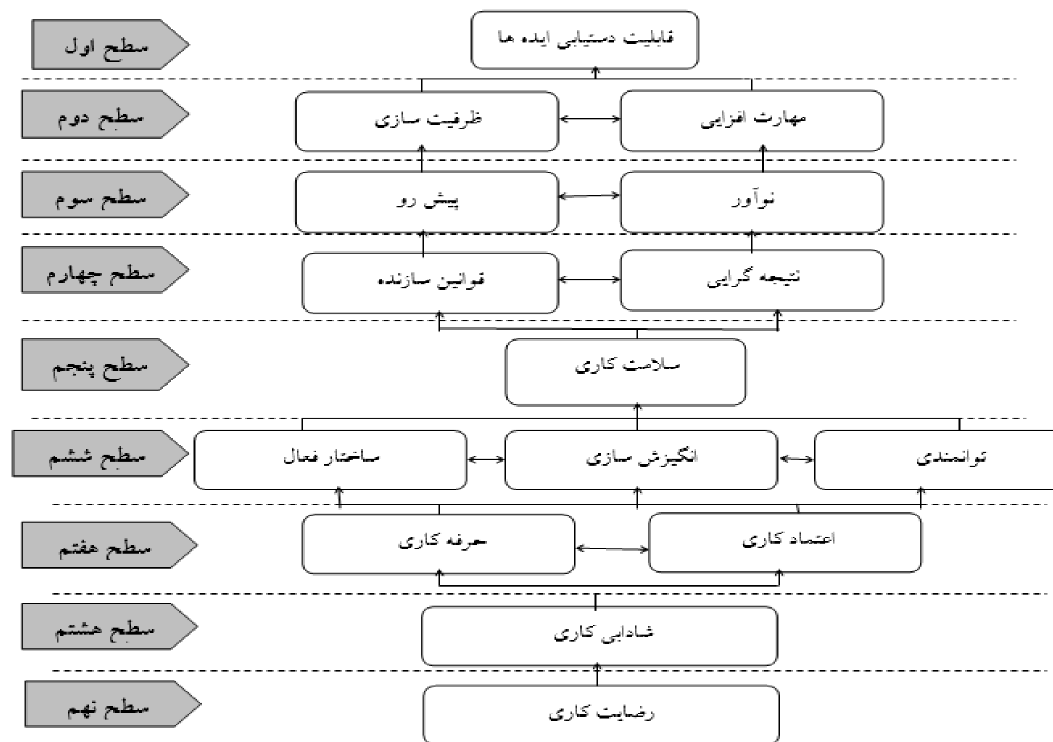
ردیف	مجموعه دستیابی	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه مشترک	سطح
1	1, 3, 4, 6, 10, 13	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	1, 4, 6, 13	سوم
2	1, 2, 3, 4, 6, 10	1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15	1, 2, 6	سوم
3	2, 3, 7, 9, 14, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	2, 3, 7, 9, 14, 15	اول
4	1, 3, 4, 8, 9, 10	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	1, 4, 8, 9, 10	دوم
5	2, 3, 4, 5, 9, 10	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,	2, 4, 5, 9, 10	دوم
6	1, 2, 3, 4, 6, 10	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	2,, 6, 10	چهارم
7	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 14	3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15	3, 7, 9, 14	ششم
8	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15	5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	7, 8, 9, 11, 14, 15	ششم
9	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15	3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15	ششم
10	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10	1, 2, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	1, 2, 7, 8, 9, 10	چهارم
11	1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 15	2, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15	2, 8, 11, 15	پنجم
12	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	5, 9, 11, 12, 13, 14, 15	11, 12, 14, 15	هفتم
13	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15	3, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15	3, 11, 13, 14, 15	هفتم
14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	14	14	نهم
15	1, 2, 3, 4,, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	5, 15	5, 15	هشتم

در این تحقیق همان‌طور که مشاهده می‌گردد مؤلفه‌های مؤلفه پیش رو (*V1*)، نوآور (*V2*)، قابلیت دستیابی به ایده‌ها (*V3*)، ظرفیت‌سازی (*V4*)، قوانین سازنده (*V6*)، نتیجه گرایی (*V10*) و سلامت کاری (*V11*) در گروه متغیرهای وابسته قرار می‌گیرند و این به معنای آن است که عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری از قدرت نفوذ ضعیف اما تا حدی از وابستگی بالا برخوردار هستند. مؤلفه مهارت افزایی (*V5*)، در گروه متغیرهای خودمختار قرار می‌گیرند و این به معنای آن است که عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری از قدرت نفوذ ضعیف و وابستگی پایینی برخوردار هستند. مؤلفه‌های حرفه کاری (*V12*)، اعتماد کاری (*V13*) در گروه متغیرهای مستقل قرار می‌گیرند و این به معنای آن است که عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری از قدرت نفوذ بالا اما تا حدی از وابستگی پایینی برخوردار هستند. مؤلفه‌های ساختار فعال (*V7*)، توانمندی (*V8*)، انگیزش سازی (*V9*)، رضایت کاری (*V14*)، شادابی کاری (*V15*)، اعتماد سازمانی (*V16*)، در گروه متغیرهای پیوندی قرار می‌گیرند و این به معنای آن است که عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری از قدرت نفوذ و وابستگی بالا برخوردار هستند.

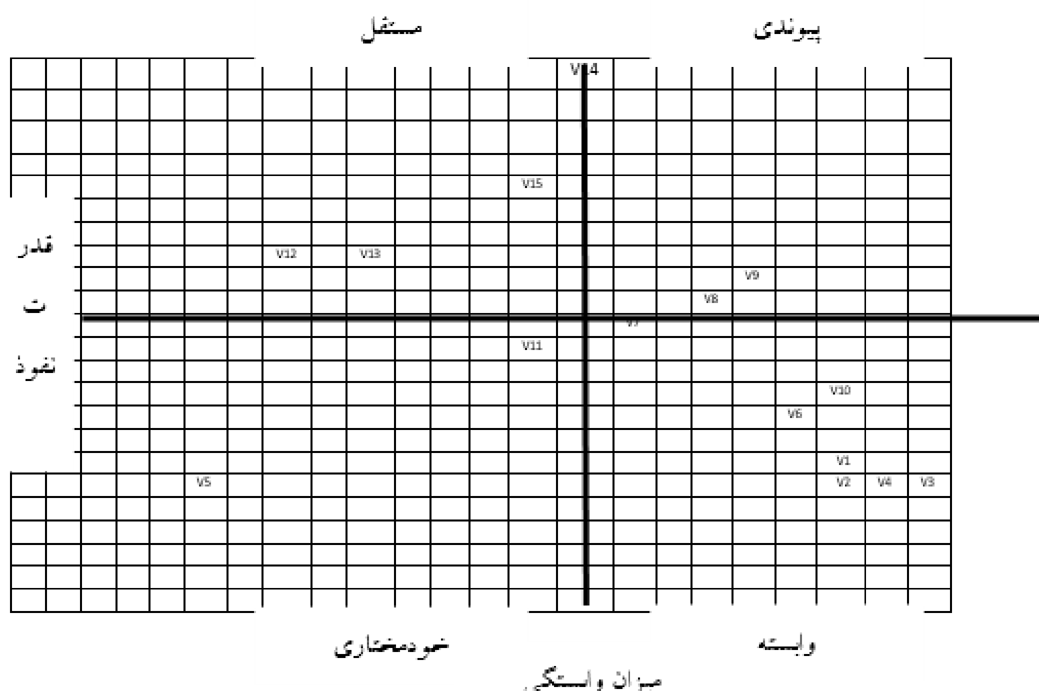
۶- بحث و نتیجه‌گیری

اکثر سازمان‌های موفق به عملکرد کارکنان خود وابسته هستند. عملکرد ضعیف به‌ندرت سبب موفقیت سازمان در بلندمدت می‌شود ولی عملکرد بالا یا قوی سبب می‌شود که سازمان‌ها در هر بازاری موفق باشند. سازمان‌هایی که کارکنان بیشتر باکارشان عجین می‌شوند نسبت به کارکنانی که از درجه کمتری برخوردارند، منفعت بیشتری را کسب می‌کنند و کارکنان به سطوح بالای عملکرد شغلی دست می‌یابند. عملکرد به دلیل افزایش بهره‌وری در جامعه، یکی از مهم‌ترین اهدافی است که مدیران سازمان‌ها در پی آن می‌باشند. عملکرد مفهومی است که به‌تنهایی قادر به توجیه وجود بقاء و حتی انحلال سازمان‌هاست و اصولاً فلسفه سازمان‌ها همان عملکرد آن‌ها می‌باشد؛ چراکه همه عناصر و زیرمجموعه‌های یک سازمان که یک نظام یا سیستم را می‌سازند با عملکرد خود به‌صورت زنجیروار بقای کل سازمان را تضمین می‌کنند. در طول یک دهه اخیر، تلاش‌های قابل‌توجهی برای فهم فرآیندهایی که از آن طریق رهبری تحول‌گرا با نگرش‌ها، رفتار و عملکرد کارکنان در سازمان‌ها مرتبط می‌گردد، صرف شده است. لازمه عملکرد مناسب در پارک‌های علم و فناوری در دنیای امروزی، ایجاد تغییرات و تحولات مستمر سازمانی، چه از بعد رفتاری و چه از بعد ساختاری است. در این تغییر و تحولات سازمانی، مدیریت، نقش تعیین‌کننده دارد.





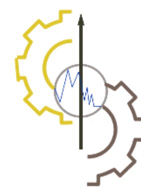
شکل ۲- مدل یکپارچه عوامل مؤثر بر عملکرد پارک علم و فناوری.
Figure 2- Integrated model of factors affecting the performance of Science and Technology Park.



شکل ۳- مدل **MICMAC.**
Figure 3- MICMAC model.

وجود مدیران برای عملکرد افراد در پارک‌های علم و فناوری ضرورتی اجتناب‌ناپذیر تلقی می‌شود. به‌علاوه پارک‌های علم و فناوری به‌عنوان سردمدار توجه به به‌کارگیری دانش در ارائه ایده‌ها و ارائه خدمات به افراد جامعه، برای مرتفع ساختن مسائل و مشکلات ناشی از تغییرات سریع محیطی و همچنین بهبود روند رشد و توسعه و افزایش بازده عملیاتی کارکنان خود ناچار به ایجاد تغییرات و تحولات سازمانی از طریق مدیران و کارکنان است. بدیهی است برای مواجهه با این وضعیت متلاطم و متغیر وجود مدیران و کارکنانی فعال ضرورتی انکارناپذیر

است. ازآنجایی‌که شرکت‌های حاضر در پارک‌های علم و فناوری از مهم‌ترین شرکت‌های نوآور به‌حساب می‌آید و تأثیر بسزایی بر اقتصاد کشور دارد. در این شرکت‌ها، کارکنان محور اصلی بوده و مطالعات در مورد شناسایی عوامل مؤثر بر رضایت‌مندی، نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان از اهمیت زیادی برخوردار است. برنامه‌ریزی جهت ارتقاء عملکرد کارکنان، افزایش رضایت‌مندی و وفادار سازی آن‌ها نه‌تنها بقای شرکت را تضمین می‌کند، بلکه ضامن رشد و شکوفایی آن نیز خواهد بود؛ بنابراین شرکت‌های پارک علم و فناوری همواره در تلاش است تا با بهبود سبک‌های مدیریت در شرکت، بر عملکرد کارکنان خود اثر گذاشته و به اهداف خود درزمینهٔ افزایش بهره‌وری و اثربخشی بیشتر دست یابند. این تحقیق با توجه به اینکه به‌صورت طراحی مدل انجام‌شده است و مؤلفه‌های موردنیاز برای بازبینی عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری بر اساس تکنیک تحلیلی تفسیری- ساختاری تفکیک نموده است، لذا به دلیل اینکه تحقیق مشابهی صورت نپذیرفته است، این تحقیق قابل‌مقایسه نیست. چراکه همان‌طور که قبلاً بیان شد، تحقیق مشابهی در این زمینه و با این رویکرد پژوهشی انجام نگرفته است. در رابطه با محدودیت‌های تحقیق نیز باید بیان نمود با توجه به مضمون عملکرد و گره خوردن آن با ویژگی‌های رفتاری و شخصیتی افراد، عملکرد می‌تواند ابعاد و ویژگی‌های پیچیده‌تری داشته باشد که این تحقیق به آن نپرداخته است. از طرف دیگر به دلیل محدودیت‌های موجود در رابطه با تدوین مقاله، می‌توان پیشنهاد نمود، موضوع عوامل مؤثر بر عملکرد شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری از طریق مصاحبه و با رویکرد گرند تئوری انجام گیرد که ممکن است از این طریق به اطلاعات جامع‌تری دست یابند.



تشکر و قدردانی

از کلیه عزیزانی که در انجام این پژوهش به محققان کمک نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع مالی

محققان از هیچ نهادی کمک مالی دریافت ننموده‌اند.

تعارض با منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی توسط محققان گزارش نشده است.

منابع

Ajalli, D., & Hemmati, E. (In Press). Investigating the effect of strategic human resource management on organizational performance with the mediating role of management capability and entrepreneurial focus. *Innovation management and operational strategies*. (**In Persian**). DOI: 10.22105/imos.2021.285884.1091

Ajalli, M., Mozaffari, M., & Akbari Ghalee Jough, M. (2021). Appraisal the effect of TQM and entrepreneurship on organizational performance of Rangsazi Company of Iran. *Innovation management and operational strategies*, *2*(2), 137-152. (**In Persian**). DOI: 10.22105/imos.2021.289223.1104

Bodlaj, M. (2010). The impact of a responsive and proactive market orientation on innovation and business performance. *Economic and business review*, *12*(4), 241-261.

Bosilj-Vuksic, V., Milanovic, L., & Indihar-Stemberger, M. (2008, April). Organizational performance measures for business process management: a performance measurement guideline. *Tenth International Conference on Computer Modeling and Simulation (uksim 2008)* (pp. 94-99). IEEE.

Chen, H. S., & Hsieh, T. (2011). An environmental performance assessment of the hotel industry using an ecological footprint. *Journal of hospitality management and tourism*, *2*(1), 1-11. https://doi.org/10.5897/JHMT.9000002

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. [Online] *Sage publications*.

Fletcher, C. (2001). Performance appraisal and management: the developing research agenda. *Journal of occupational and organizational psychology*, *74*(4), 473-487. https://doi.org/10.1348/096317901167488

Franco-Santos, M., Lucianetti, L., & Bourne, M. (2012). Contemporary performance measurement systems: a review of their consequences and a framework for research. *Management accounting research*, *23*(2), 79-119.

Johnson, G. (1990). Managing strategic change; the role of symbolic action. *British journal of management*, *1*(4), 183-200.

Jurnali, T., & Siti-Nabiha, A. K. (2015). Performance management system for local government: the Indonesian experience. *Global business review*, *16*(3), 351-363. http://repository.uib.ac.id/id/eprint/2013

Karademas, E. C. (2007). Positive and negative aspects of well-being: Common and specific predictors. *Personality and individual differences*, *43*(2), 277-287. https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.11.031

Kenny, l. (2010). The effect of social network usage on organizational identification. *Journal of marketing research*, *3*(4), 82-97.

Khairandish, M., Gholami, M., & Koshki Jahromi, A. (2012). Role of intellectual capital in organizational performance, case study broadcasting at dawn. *Quantitative studies in management*, *3*(3), 97-114. (**In Persian**). https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=217076

Kimiaei, M. (2018). *Identifying factors affecting the agility of science and technology parks in providing services to knowledge-based companies (case study of Semnan Science and Technology Park)* (Master Thesis, Islamic Azad University of Shahroud). (**In Persian**). Retrieved from https://elmnet.ir/article/10859724-12109/%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%B3%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%B9%D9%88%D8%A7%D9%85%D9%84-%D9%85%D9%88%D8%AB%D8%B1-%D8%A8%D8%B1-%DA%86%D8%A7%D8%A8%DA%A9%E2%80%8C%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D9%BE%D8%A7%D8%B1%DA%A9%E2%80%8C%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B9%D9%84%D9%85-%D9%88-%D9%81%D9%86%D8%A7%D9%88%D8%B1%DB%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%A7%D8%B1%D8%A7%DB%8C%D9%87-%D8%AE%D8%AF%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A8%D9%87-%D8%B4%D8%B1%DA%A9%D8%AA-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%AF%D8%A7%D9%86%D8%B4-%D8%A8%D9%86%DB%8C%D8%A7%D9%86-(%D9%85%D8%B7%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%87-%D9%85%D9%88%D8%B1%D8%AF%DB%8C-%D9%BE%D8%A7%D8%B1%DA%A9-%D8%B9%D9%84%D9%85-%D9%88-%D9%81%D9%86%D8%A7%D9%88%D8%B1%DB%8C-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%A7%D9%86-%D8%B3%D9%85%D9%86%D8%A7%D9%86)

Lin, C. Y., & Kuo, T. H. (2007). The mediate effect of learning and knowledge on organizational performance. *Industrial management & data systems*, *107*(7), 1066-1083. https://doi.org/10.1108/02635570710816748

Malik, M. S., & Aslam, S. (2013). Performance appraisal and employee's motivation: a comparative analysis of telecom industry of Pakistan. *Pakistan journal of social sciences (PJSS)*, *33*(1), 179-189.

Montazeri, J., Yazdani, R., & Kaviani, M. (2020). Analysis of relationship the performance with efficiency based on ccr and bcc models in Iranian insurance industry: Tobit's approach. *Innovation management and operational strategies*, *1*(1), 57-72. (**In Persian**). DOI: 10.22105/imos.2021.265758.1023

Moradi, B. (2015). *Science and technology park in Iran, the basics of physical planning and design*. Hormozgan University Press. (**In Persian**). https://www.gisoom.com/book/11178072/

Namamian, F., & Emami, L. (2016). The study of effect of information technology on organizational performance with explaining the role of mediator variable of organizational structure (case study: the staffs of ilam melli bank). Ilam Culture Quarterly, *16*(48, 49), 59-80. (**In Persian**). http://www.farhangeilam.ir/article_16231.html?lang=en

Neely, A. (2007). *Business performance measurement: unifying theories and integrating practice* (pp. 1-511). DOI: 10.1017/CBO9780511488481

Rahnavard Ahan, F. (1999). Explain the philosophy of participatory management. *Management and development process*, *12*(2-3), 35-48. (**In Persian**). http://jmdp.ir/browse.php?a_id=310&sid=1&slc_lang=fa

Rahnavard, F., Davoud, D., Abbaspour, F., & Farzinmehr, B. (2016). The effect of technology readiness on organizational performance through technology acceptance. *JMDP*, *29*(1), 99-118. (**In Persian**). http://jmdp.ir/article-1-2201-fa.html

Rezaian, A., & Ganjali, A. (2011). "Performance management: what, why and how". Imam Sadegh University Press. (**In Persian**). https://www.gisoom.com/book/11333841/

Rohi Mir Hosseini, M. (2014). *Investigating the relationship between the virtual degree of the organization and the performance of the employees in the tax affairs departments of Kerman* (Mater Thesis, Islamic Azad University of Rafsanjan). (**In Persian**).

Saeedi, P., & Nazari, M. (2011). *Principles of management and supervision*. Barayand Puyesh Publication. (**In Persian**). https://www.gisoom.com/book/1770060/

Sajuyigbe, A. S. (2017). Impact of performance appraisal on employee performance in Nigerian telecommunication industry (A study of MTN, Nigeria). *International journal of economics and business management*, *3*(1), 80-90.

Soleimani, L., Safari, S. (2018). Identification and prioritization of performance evaluation indicators of non-profit educational institutions with combined approach of BSC, ANP and DIMATEL. *International conference on applied research in industrial management and engineering*, *1* .(**In Persian**). https://www.sid.ir/fa/seminar/ViewPaper.aspx?ID=93458

Wang, Y. L., & Tzeng, G. H. (2012). Brand marketing for creating brand value based on a MCDM model combining DEMATEL with ANP and VIKOR methods. *Expert systems with applications*, *39*(5), 5600-5615. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.11.057

